

PN - DE10116567 A 20021010  
PD - 2002-10-10  
PR - DE20011016567 20010403  
OPD - 2001-04-03  
TI - Privacy shield for input device for PIN code provided as screening grid with matrix of open cells defined between narrow separation walls  
AB - The privacy shield is provided as a screening grid (6) with a series of cells, positioned over the input device. The cells are open at the top and bottom and defined between narrow separation walls (7,8,9,10), with a width to length ratio designed to prevent viewing of the input device during input of the PIN code, other than by the operator.  
IN - KUEHNE FRANK (DE)  
PA - KUEHNE FRANK (DE)  
EC - G06F3/02A ; G07F19/00F  
IC - G07F19/00

TI - Privacy shield for input device for PIN code provided as screening grid with matrix of open cells defined between narrow separation walls  
PR - DE20011016567 20010403  
PN - DE10116567 A1 20021010 DW200318 G07F19/00 003pp  
PA - (KUEH-I) KUEHNE F  
IC - G07F19/00  
IN - KUEHNE F  
AB - DE10116567 NOVELTY - The privacy shield is provided as a screening grid (6) with a series of cells, positioned over the input device. The cells are open at the top and bottom and defined between narrow separation walls (7,8,9,10), with a width to length ratio designed to prevent viewing of the input device during input of the PIN code, other than by the operator.  
- USE - The privacy shield is used for preventing observation during entry of a PIN code via an input device, e.g. an input keyboard for a banking machine.  
- ADVANTAGE - The privacy shield prevents viewing of the input device by a third person without impeding normal input of the PIN code.  
- DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows a perspective view of a privacy shield for a PIN code input device.  
- Screening grid 6  
- Separation walls 7,8,9,10  
- (Dwg.3/3)  
OPD - 2001-04-03

CA

THIS PAGE BLANK (USPTO)

AN - 2003-176717 [18]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑰ Offenlegungsschrift  
⑯ DE 101 16 567 A 1

⑯ Int. Cl.<sup>7</sup>:  
G 07 F 19/00

⑲ Aktenzeichen: 101 16 567.6  
⑳ Anmeldetag: 3. 4. 2001  
㉑ Offenlegungstag: 10. 10. 2002

DE 101 16 567 A 1

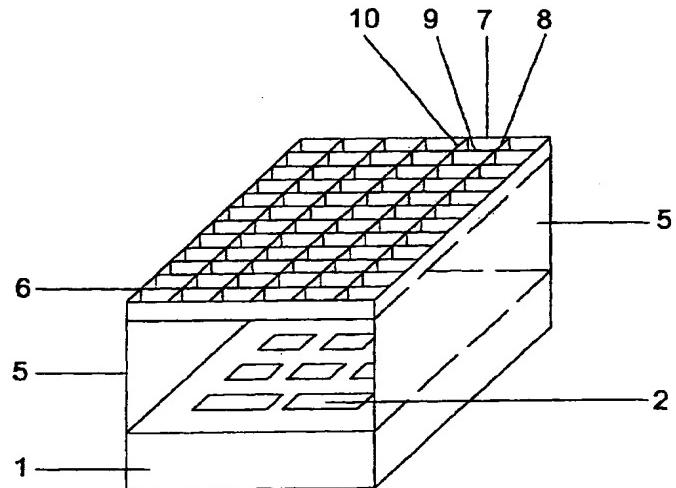
㉒ Anmelder:  
Kühne, Frank, 99974 Ammern, DE

㉓ Erfinder:  
gleich Anmelder

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

㉔ Sichtschutz für Eingabegeräte

㉕ Eingabetastatur u. a. für PIN (Code) wird durch ein über ihr angeordnetes Sichtschutzgitter (6) ausgestattet. Dieses Gitter besteht aus einer Vielzahl von Zellen, die unten und oben offen und deren Seitenwände (7), (8), (9), (19) dünnwandig sind. Es bewirkt, dass das Hindurchblicken durch das Gitter auf die Tastatur nur in einem bestimmten Winkel für den Bedienenden möglich ist. Die Eingabe kann nicht durch seitlich einfallende Blicke unberechtigter Personen verfolgt werden.



## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Sichtschutz an Eingabegeräten, der verhindert, dass bei der Eingabe Informationen durch unberechtigte Personen erkannt werden können.

[0002] Der Zahlungsverkehr mit Zahlkarten ist für viele eine Selbstverständlichkeit und nimmt einen immer größer werdenden Umfang an. Gleichzeitig nimmt auch der Missbrauch zu. So werden Zahlkarten gestohlen, gefälscht oder andere Manipulationen angestellt und damit großer materieller Sachschaden angerichtet. Eine Variante ist dabei das Ausspionieren der geheimen PIN-Nummer und der gleichzeitige Diebstahl der Zahlkarte.

[0003] Personen mit entsprechender krimineller Energie können dazu bei etwas Übung und Geschick die Situation nutzen, in der die PIN-Nummer (Code) durch den Besitzer der Karte bei einem Zahlungstransfer eingegeben wird. Dieses kann z. B. bei Geldautomaten von Kreditinstituten oder Eingabegeräten an Kassen geschehen. Wer kann schon garantieren, dass die Eingabe der PIN-Nummer (Code) wirklich nicht durch Unberechtigte beobachtet wird. Hierkömmliche Eingabetastaturen sind vor solchen Blicken gar nicht oder nur unzureichend geschützt.

[0004] Aber auch an Eingabetastaturen für kodierte Türschlösser kann das Ausspionieren problematisch werden. Ist man in alltäglichen Situationen in Begleitung einer unberechtigten Person, die den Code nicht kennen darf, müsste man um sicher zu gehen, diese Person bitten, nicht bei der Eingabe zuzusehen. Dazu würde aber mancher aus Höflichkeit nicht auffordern.

[0005] Ziel dieser Erfindung ist es, einen Sichtschutz an Eingabetastaturen anzubringen, der einerseits die ungehinderte Eingabe ermöglicht, und andererseits eine unberechtigte Beobachtung verhindert. Dazu wird ein Gitter über der Eingabetastatur angebracht, durch welches nur in einem bestimmten Winkel hindurchgesehen werden kann.

[0006] Beispielhaft wird die Funktion an Eingabegeräten für Zahlkarten gezeigt.

[0007] Die zugehörigen Zeichnungen zeigen:

[0008] Fig. 1 Der Stand der Technik bei PIN-Eingabegeräten für Zahlkarten,

[0009] Fig. 2 Ausschnitt aus dem Sichtschutzgitter,  
[0010] Fig. 3 Erfinderische Lösung zur Anbringung des Sichtschutzgitters an einem Eingabegerät.

[0011] In Fig. 1 ist der allgemeine, gegenwärtige Ist-Zustand dargestellt, welcher üblicherweise anzutreffen ist. Das Eingabegerät 1 mit der Tastatur 2 und dem Display 3. Vor fremden Blicken schützen bei der Eingabe des Code allenfalls die aufgelegte Hand und der, nur bei manchen Geräten angebrachte, seitliche Sichtschutz 4. Dieser Sichtschutz ist aber vollkommen unzureichend.

[0012] In Fig. 3 ist die erforderliche Lösung dargestellt. Die undurchsichtigen Seitenwände 5 am Eingabegerät 1 umschließen die Eingabetastatur an 3 Seiten. Von vorn wird die Hand zur Bedienung der Tastatur eingeführt. Das Gerät wird von oben mit einem Sichtgitter 6 abgedeckt. Der Abstand zwischen Tastatur und Gitter ist so gewählt, dass sich die Tastatur bequem bedienen lässt.

[0013] Fig. 2 zeigt einen Ausschnitt aus dem Gitter das als Sichtschutz dient. Es besteht nur aus den undurchsichtigen Seitenwänden der Zellen 7, 8, 9, 10 und ist nach oben und unten offen. Aus dem Verhältnis der Breite B, der Tiefe T und der Höhe H ergibt sich der Blickwinkel aus dem die Tastatur gesehen oder auch nicht gesehen werden kann. Ist z. B.  $H = B = T$ , so kann ab einem Winkel größer  $45^\circ$ , abweichend von der Senkrechten die Tastatur nicht mehr gesehen werden. Wird H beliebig größer als B und T gewählt, verringert sich der Winkel. Das heißt, der Blick muss senkrecht

durch das Gitter erfolgen, wenn die Tastatur erkannt werden soll. Seitlich von der Tastatur oder hinter der eingebenden Person Stehenden wird der Blick versperrt.

## 5 Aufstellung der verwendeten Bezeichnungen

- 1 Eingabegerät
- 2 Eingabetastatur
- 3 Display
- 10 4 Seitlicher Sichtschutz
- 5 Seitenwand
- 6 Sichtschutzgitter
- 7 Seitenwand der Zellen
- 8 Seitenwand der Zellen
- 15 9 Seitenwand der Zellen
- 10 Seitenwand der Zellen
- H Höhe
- B Breite
- T Tiefe

20

## Patentansprüche

1. Sichtschutzgitter 6, dadurch gekennzeichnet,  
1 dass es aus einer Vielzahl von Zellen besteht und über einer Eingabetastatur 2 angebracht ist,  
dass die Seitenwände 7, 8, 9, 10 der Zellen undurchsichtig und dünnwandig im Verhältnis zu der Kantenlänge B und T der Zelle sind,  
dass es nur aus Seitenwänden 7, 8, 9, 10 besteht und die dadurch gebildeten Zellen unten und oben offen sind,  
dass es in eine durchsichtige, feste Masse (Glas oder Kunststoff) eingebracht sein kann.

2. Sichtschutzgitter 6 nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
dass die Befestigung durch Seitenwände 5 erfolgt, die ein Eingabegerät an drei Seiten blickdicht umschließen,  
dass das Längenverhältnis der Seitenwand der Zellen H, B und T den Blickwinkel bestimmt, bei dem durch das Sichtgitter gesehen werden kann,  
dass der Winkel in dem das Sichtgitter zur Eingabetastatur 2 angebracht ist, den Blickwinkel bestimmt, bei dem durch das Sichtschutzgitter hindurch die Eingabetastatur gesehen werden kann.

---

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

---

**- Leerseite -**

Fig. 1

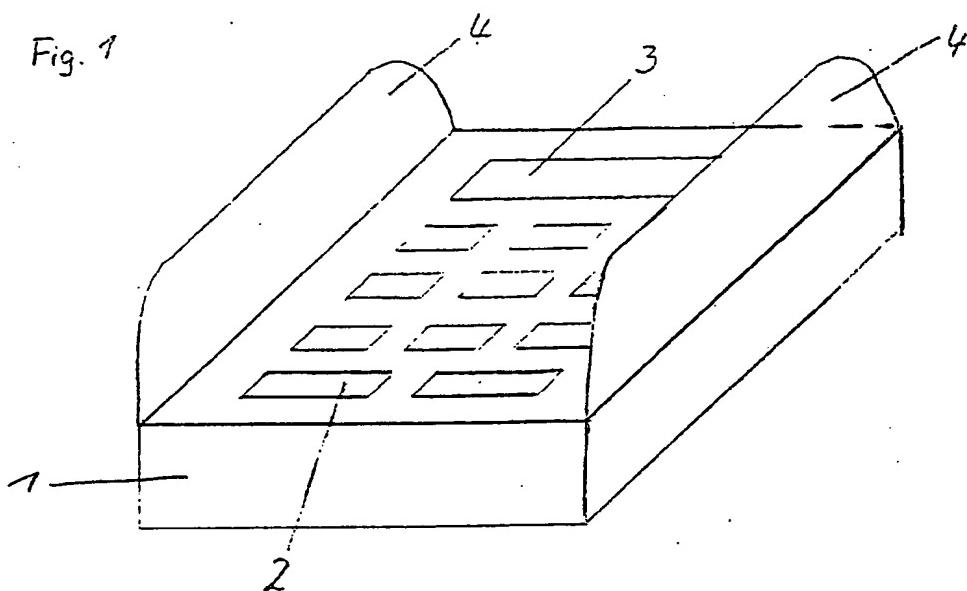


Fig. 2

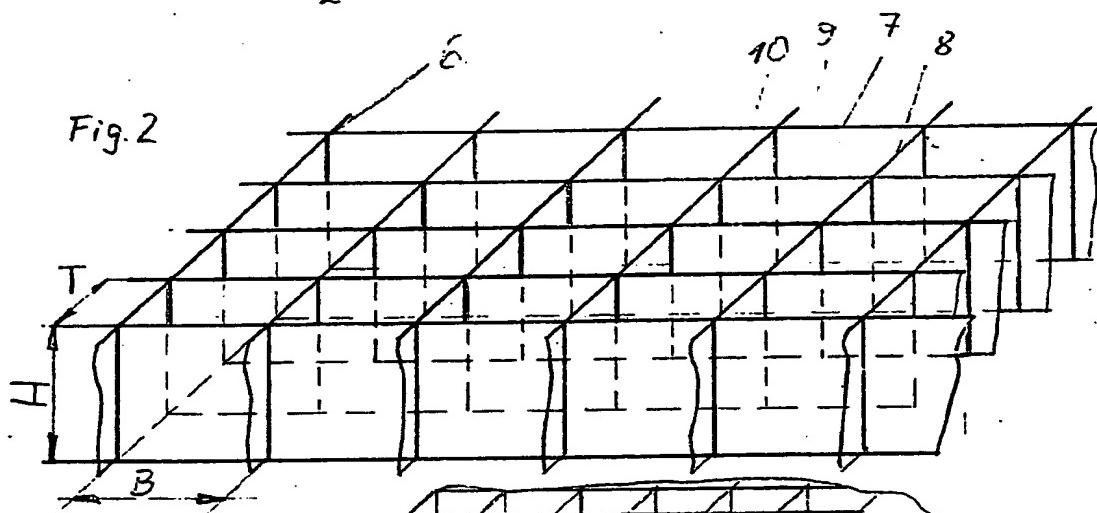


Fig. 3

